

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/003073 A1

(51) 国際特許分類: C07C 51/363, 63/70

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009696

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 1 日 (01.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-270652 2003 年 7 月 3 日 (03.07.2003) JP
特願2003-374481 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP
特願2003-374482 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP
特願2003-374483 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱瓦斯化学株式会社 (MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉村 貴史 (YOSHIMURA, Takafumi) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台 2 2 番地 三菱瓦斯化学株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 日高 敏雄 (HIDAKA, Toshio) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台 2 2 番地 三菱瓦斯化学株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 佐藤 良文 (SATO, Yoshifumi) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台 2 2 番地 三菱瓦斯化学株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 伏見 則夫 (FUSHIMI, Norio) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台 2 2 番地 三菱瓦斯化学株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 山田

和寛 (YAMADA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台 2 2 番地 三菱瓦斯化学株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 大谷 保 (OHTANI, Tamotsu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 3 丁目 2 5 番 2 号 ブリヂストン虎ノ門ビル 6 階 大谷特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING 5-iodo-2-methylbenzoic acid

(54) 発明の名称: 5-ヨード-2-メチル安息香酸の製造方法

(57) Abstract: A process for producing 5-iodo-2-methylbenzoic acid by iodizing 2-methylbenzoic acid, which comprises, as essential steps, a reaction step in which 2-methylbenzoic acid is iodized in the presence of a microporous compound, iodine, an oxidizing agent, and acetic anhydride and a purification step in which sublimation, distillation, crystallization, or a combination of two or more of these is conducted. By the process, 5-iodo-2-methylbenzoic acid, which is useful in functional chemicals such as medicines, can be easily obtained as a high-purity compound in a high yield. The production steps comprising reaction and separation/purification are simple from the standpoint of process operation and the purification load is small. Furthermore, the microporous compound, e.g., a zeolite catalyst, separated and recovered from the liquid resulting from the reaction can be repeatedly used after a simple treatment. Consequently, the catalyst has a long life and the target compound can be produced by the efficient process.

(57) 要約: 2-メチル安息香酸をヨウ素化して5-ヨード-2-メチル安息香酸を製造するに際し、マイクロポーラス化合物、ヨウ素、酸化剤、及び無水酢酸の存在下で2-メチル安息香酸のヨウ素化を行う反応工程と、昇華、蒸留、晶析、又はそれらを組み合わせた精製工程を必須工程として有する5-ヨード-2-メチル安息香酸の製造方法を提供する。本発明により、医薬品等の機能化学品用途に於いて有用な5-ヨード-2-メチル安息香酸を、高純度、高収率、かつ容易に得ることができる。また、反応、分離・精製からなる製造工程もプロセス的に簡略であり、精製負荷が小さい。更に反応生成液から分離・回収したゼオライト触媒等のマイクロポーラス化合物を、簡単な処理操作で繰返し使用出来るため、触媒寿命が長く、効率的なプロセスで生産が可能となる。

WO 2005/003073 A1